

ELKO EP, s.r.o. Palackého 493 769 01 Holešov, Všetuly Česká republika Tel.: +420 573 514 211 e-mail: elko@elkoep.cz www.elkoep.cz



Charakteristika

- relé kontroluje sled a výpadky fází (např. kontrola správného otáčení motorů, pohonů apod.)
- relé určeno pro hlídání 3-fázových sítí
- napájení ze všech fází, tzn. že funkce relé je zachována i při výpadku jedné z fází
 napájecí a hlídané napětí Un:
- 1- MODUL:
- HRN-56/120 3 x 120 V HRN-56/208 - 3 x 208 V HRN-56/240 - 3 x 240 V HRN-56/400 - 3 x 400 V 3- MODUL:
 - HRN-56/480 3 x 480 V HRN-56/575 - 3 x 575 V
- pevná prodleva T1 (500 ms) a nastavitelná prodleva T2 (0-10 s)
- chybový stav je indikován LED a rozepnutím výstupního kontaktu relé
- výstupní kontakt 1x přepínací 8 A / 250 V AC1
- v provedení 1-MODUL / 3- MODUL, upevnění na DIN lištu

V V

u≷⊜ ⊜⊍

÷@",

0

<-

<····

6

Popis přístroje

1)-

2

3 (4)

5

- 1. Svorky napájecího napětí
- 2. Indikace napájecího napětí / chybových stavů
- 3. Nastavení úrovně Umin
- 4. Nastavení časové prodlevy
- 5. Výstupní kontakty

(1)

 \bigcirc

-(3)

-(4)

-(5)

6 6

0 0 0

1

00

HRN-56

Relé pro kontrolu sledu a výpadku fází

Symbol



Zapojení





Druh zátěže	 cos φ ≥ 0.95 AC1	- <u>M</u> - AC2	-M- AC3	≠☐〕≢ AC5a nekompenzované	モレンティング AC5a kompenzované	AC5b	AC6a	 AC7b	 AC12
Materiál kontaktu AgNi, kontakt 8A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V/1A	250V/1A
Druh zátěže	AC13	 AC14	 		- <u>M</u> - DC3	 DC5		 DC13	 DC14
Materiál kontaktu AgNi, kontakt 8A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V/8A	24V / 2A	x

Technické parametry

	120	208	240	400	480	575				
Hlídací svorky:	L1, L2, L3									
Napájecí svorky:	L1, L2, L3									
Napájecí a hlídané	3 x 120V /	3 x 208V /	3 x 240V /	3 x 400V /	3 x 480V /	3 x 575V /				
napětí Un:	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz				
Úroveň Umin:	nastavitelná 70 - 95 % Un									
Úroveň Uoff:	60% Un									
Příkon:	max. 2 VA									
Hysterze:	2%									
Max. trvalé napětí:	AC 3x 160 V	AC 3x 276 V AC 3x 460 AC 3X 400 AC 3		AC 3x 460 V	AC 3x 550 V	AC 3x 660 V				
Špičkové přetížení < 1s:	AC 3x 180 V	AC 3x 300 V AC 3x 500 V		AC 3x 500 V	AC 3x 600 V	AC 3x 700 V				
Časová prodleva t1:	max. 500 ms									
Časová prodleva t2:	nastavitelná 0 - 10 s									
Výstup										
Počet kontaktů:	1 x přepínací (AgNi)									
Jmenovitý proud:	8 A/ AC1									
Spínaný výkon:	2000 VA/ AC1, 240 W/ DC									
Špičkový proud:	10 A									
Spínané napětí:	250 V AC1 / 24 V DC									
Indikace výstupu:										
Mechanická životnost:		1:	3x10 ⁷							
Elektrická životnost (AC1):			1x	10 ⁵						
Další údaje										
Pracovní teplota:	-20+55°C									
Skladovací teplota:	-30+70°C									
Elektrická pevnost:	4 kV (napájení-výstup)									
Pracovní poloha:	libovolná									
Upevnění:			-							
Krytí:		IP40 z čeli	IP40 z čelního panelu							
		IP10	IP20 svorky							
Kategorie přepětí:	III.									
Stupeň znečištění:	2									
Průřez připojov. vodičů		max. 2x 2.	max. 1x 2.5, max. 2x 1.5 /							
(mm²):		s dut. 1x 2.	s dut. max. 1x 1.5							
Rozměr:		90 x 17.6	90 x 52 x 64 mm							
Hmotnost:	66 g	66 g	66 g	67 g	108 g	108 g				
Související normy:	EN 60255-6,EN 61010-1									

Funkce



Relé v 3-fázové síti kontroluje správný sled a výpadek kterékoliv fáze. Zelená LED svítí trvale a indikuje přítomnost napájecího napětí. Při výpadku fáze bliká červená LED a relé vypne. Přechod do stavu poruchy je zpožděn - nastavení zpoždění se provádí potenciometrem na panelu přístroje. Při nesprávném sledu fází svítí červená LED trvale a relé je vypnuto. Pokud napájecí napětí poklesne pod 60 % Un (U_{OFF} spodní úroveň) dojde k okamžitému rozepnutí relé bez uplatnění zpoždění a je hlášen chybový stav červenou LED.

HRN-56: Díky napájení ze všech tří fází je relé schopno provozu i při výpadku jedné z fází.

Varování

Přístroj je konstruován pro připojení do 3-fázové sítě střídavého napětí a musí být instalován v souladu s předpisy a normami platnými v dané zemi. Instalaci, připojení, nastavení a obsluhu může provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací, která se dokonale seznámila s tímto návodem a funkcí přístroje. Přístroj obsahuje ochrany proti přepěťovým špičkám a rušivým impulsům v napájecí síti. Pro správnou funkci těchto ochran však musí být v instalaci předřazeny vhodné ochrany vyššího stupně (A, B, C) a dle normy zabezpečeno odrušení spínaných přístrojů (stykače, motory, induktivní zátěže apod.). Před zahájením instalace se bezpečně ujistěte, že zařízení není pod napětím a hlavní vypínač je v poloze "VYPNUTO". Neinstalujte přístroj ke zdrojům nadměrného elektromagnetického rušení. Správnou instalací přístroje zajistěte dokonalou cirkulaci vzduchu tak, aby při trvalém provozu a vyšší okolní teplotě nebyla překročena maximální dovolená pracovní teplota přístroje. Pro instalaci a nastavení použijte šroubovák šíře cca 2 mm. Mějte na paměti, že se jedná o plně elektronický přístroj a podle toho také k montáži přistupujte. Bezproblémová funkce přístroje je také závislá na předchozím způsobu transportu, skladování a zacházení. Pokud objevíte jakékoliv známky poškození, deformace, nefunkčnosti nebo chybějící díl, neinstalujte tento přístroj a reklamujte ho u prodejce. S výrobkem se musí po ukončení životnosti zacházet jako s elektronickým odpadem.